

Capítulo 4

INDICADORES DE GESTIÓN EN HOSPITALES EN SAN MIGUEL DE TUCUMÁN.

Autor:

MYRIAM DE MARCO; ELSA BEATRIZ SUAREZ KIMURA

MYRIAM DE MARCO

- Contadora Pública Universidad Nacional de Tucumán
- Master en Administración de Empresas
- Profesora Adjunta Cátedra Seminario Universidad Nacional de Tucumán
- Directora de Proyectos de Investigación acreditados en el Programa Nacional de Incentivos para docentes-investigadores
- Categoría I en el Programa de Incentivos
- Autora de libros y artículos científicos.

ELSA BEATRIZ SUAREZ KIMURA

- Contadora Pública y Licenciada en Administración (FCE-UBA)
- Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Área Contabilidad
- Profesora Asociada Regular Contabilidad Patrimonial (FCE-UBA)
- Directora de Proyectos de Investigación acreditados en el Programa Nacional de Incentivos para docentes-investigadores
- Categoría I en el Programa de Incentivos
- Autora de libros y artículos científicos

RESUMEN

EL resultado de la actividad de las entidades no lucrativas no suelen ser un output tangible, sino el cumplimiento de unos objetivos en la prestación de un conjunto de servicios a la comunidad. La determinación del output en Hospitales, constituye un elemento previo para evaluar la eficiencia de estas organizaciones.

Esta investigación aborda el análisis de eficiencia de las entidades no lucrativas del sector público sanitario en función de indicadores como herramienta útil de gestión.

El proceso de elección de indicadores hospitalarios adecuados para el seguimiento de las diferentes actividades requiere de una serie de etapas. En primer lugar es necesario definir las actividades, cuáles y cómo son. En segundo lugar, bajo qué estándar se realiza el seguimiento de la actividad para analizar el resultado obtenido. Posteriormente se debe escoger el tipo de indicador más adecuado, así como su fórmula de cálculo teniendo en cuenta lo que se quiere medir.

Se elaboró una matriz de gestión, la cual está conformada por setenta y nueve indicadores. Los mismos fueron confeccionados en función de cuatro directrices: eficacia, eficiencia, calidad, productividad.

Actualmente se está aplicando esta matriz en dos Hospitales de San Miguel de Tucumán.

PALABRAS CLAVE

**INDICADORES SALUD – GESTIÓN HOSPITALARIA –
MATRIZ GESTIÓN**

1. INTRODUCCIÓN

Eficiencia es el equivalente al empleo de los recursos disponibles de la manera más adecuada para obtener el máximo beneficio o producto. Una actividad productiva es ineficiente si se puede reducir la cantidad utilizada de algún input sin perjuicio del producto obtenido, o si se puede aumentar la producción sin utilizar mayores cantidades de los inputs. EL resultado de la actividad de las entidades no lucrativas no suelen ser un output tangible, sino el cumplimiento de unos objetivos en la prestación de un conjunto de servicios a la comunidad. La determinación del output en Hospitales, constituye un elemento previo para evaluar la eficiencia de estas organizaciones.

En el mundo actual la responsabilidad de una organización de salud pasa por su gran sentido de solidaridad social y constante preocupación por el bienestar colectivo, en tal sentido debe existir un equilibrio entre la justa remuneración del trabajo efectivo y el retorno de la inversión en recursos utilizados en insumos e infraestructura. Por lo tanto se redefine el concepto de organización, donde la utilización de los recursos económico es un medio y el desarrollo humano es el fin, ya que el propósito es la salud de la Población.

Se replantea el concepto de gestión, ya que no debe limitarse a lo económico financiero, sino que debe involucrarse en lo social, lo humano, lo ético y el medio ambiental, entre otros. Así, se comienzan a desarrollar modelos de reporte social como una manera de explicitar las acciones e impactos que el Hospital genera en la comunidad en la que actúa. Estos reportes se despliegan sobre modelos o formatos que buscan estándares en el mundo, a los efectos de uniformar la información que el público abordará, y también plantean mecanismos de validación o certificaciones que dan "fe pública" de que lo que el Hospital expresa, lo cual es verificado efectivamente por terceros.

Los desafíos a los que se enfrentan los Directivos y el equipo de Gestión del Hospital son:

- Limitaciones presupuestarias.
- Evaluación de la calidad de las nuevas tecnologías.
- Información y papel activo de los pacientes.
- Definición de los distintos niveles de atención.
- Gestión: indicadores de eficiencia.
- Trabajo en Equipo.
- Comunicación.

Esta investigación aborda el análisis de eficiencia de los Hospitales en San Miguel de Tucumán en función de indicadores como herramienta útil de gestión.

2. INDICADORES EN HOSPITALES

En el diagnóstico del sistema de información de las organizaciones de salud se detectaron diferentes falencias por ejemplo los circuitos aportan información, pero no oportuna y destinada a resolver problemas específicos. A medida que se presentan necesidades adicionales, se efectúan "parches" no existe planificación. Otra característica negativa encontrada es la duplicación del trabajo, la existencia de informaciones incoherentes que no son utilizadas por los Administradores. Esta forma de encarar el trabajo en los hospitales se traduce en ineficiencia en el manejo de los recursos, de la información y en la falta de un gerenciamiento.

En el proceso de elección de indicadores hospitalarios adecuados para el seguimiento de las diferentes actividades se requiere de una serie de etapas. En primer lugar es necesario definir las actividades, cuáles y cómo son. En segundo lugar, bajo qué estándar se realiza el seguimiento de la actividad para analizar el resultado obtenido. Posteriormente se debe escoger el tipo de indicador más adecuado, así como su fórmula de cálculo teniendo en cuenta lo que se quiere medir.

Los indicadores persiguen valorar y hacer un seguimiento de la ejecución en cuanto a la consecución de un objetivo concreto o realizar una actividad determinada. Se concentran en

aspectos relacionados con la economía y eficiencia. Relacionan inputs soportados frente a recursos previstos, vinculan la prestación de los servicios efectuados y recursos utilizados, miden el funcionamiento, y resultados específicos sobre el objetivo establecido.

Las principales dificultades de los indicadores son:

- Dificultad para medir el producto hospitalario.
- Dificultad para fijar y cuantificar determinados objetivos de gestión en hospitales.
- La imposibilidad a veces de medir los resultados de la gestión.
- Dificultad para medir el impacto que sobre la población puede tener un determinado proyecto o programa sanitario.

Diversos autores ofrecen distintas clasificaciones de indicadores. Así, Anthony y Young, presentan tres categorías de indicadores basados en el objeto que se quiere medir.

- Indicadores de resultados. Relacionan la actividad con los objetivos de la organización comparando porcentaje de actividad realizada sobre la prevista.
- Indicadores de procesos. Tratan sobre la actividad desarrollada se mide la eficiencia si se comparan con un estándar, pero no la eficacia.
- Indicadores sociales. Refleja el trabajo de la organización e impacto sobre el entorno.

El autor L. Torres propone los indicadores: demanda de servicios, oferta y calidad. Pina V., y Torres L, en su trabajo indicadores de output para el análisis de la eficiencia de las entidades no lucrativas presentan la siguiente clasificación:

- a) Indicadores de inputs: Son unidades de medida diseñadas para comprender la naturaleza y la cantidad de factores usados por los centros de responsabilidad o unidades de decisión en el desarrollo de actividades.
- b) Indicadores de Outputs o proceso: Se centran en la producción o servicios realizados por una unidad hospitalaria o programa asistencial. Los autores incluyen tres tipos diferentes de indicadores de outputs: los indicadores de demanda de servicios, utilizan básicamente el número de habitaciones como punto de referencia; los indicadores de oferta de servicios, analizan la capacidad del hospital frente a la demanda, y los indicadores de calidad que se centran en el nivel de servicios ofrecido por el centro hospitalario.
- c) Indicadores de Outcome/impacto: Ofrecen información sobre el resultado final o el beneficio que le reporta al paciente los servicios a los que ha sido sometido.

La Escuela del sistema social enfoca la administración desde el punto de vista del sistema social o de las relaciones interculturales. El sistema es un conjunto formado por partes, que forman un todo coherente, o unidad, desarrolla un marco sistemático para la descripción del mundo empírico.

Todas estas escuelas se fueron relacionando en el marco teórico de Balanced scorecard definido por Norton y Kaplan integrando las diferentes perspectivas. Este marco teórico se centra en el enfoque tradicional, que no es más que la visión de un modelo orientado a estrategia según sus mismos creadores. Con el tiempo, han surgido variaciones que producen aportes al diseño de un Balanced Scorecard para organizaciones con las características de Hospital, que es una organización de servicios no lucrativa. Autores como Niven señalan casos prácticos reales de algunos tableros de mando que alteran aspectos como el orden las perspectivas, y que le dan un valor adicional al cuadro estratégico para cumplir la misión, aumentando la importancia de ésta para organizaciones con intenciones sociales. Los aportes en gestión hospitalaria muchas veces no se vinculan directamente con la filosofía de gestión necesaria para implementar un Balanced. Sin embargo, los mismos aportes de Niven pueden ser útiles y aplicables para adaptar a un Balanced Scorecard a los requerimientos de una institución de salud.

Se elaboro una matriz de gestión, la cual esta conformada por setenta y nueve indicadores. Los mismos fueron confeccionados en función de cuatro directrices.

A.- Eficacia: El beneficio o utilidad que obtienen los pacientes debido a los servicios

B.- Eficiencia: Mide el logro del objetivo del servicio sobre la población usuaria del mismo con el menor número de recursos.

C.- Calidad: Es el conjunto de características que deben tener los servicios de salud desde el punto de vista técnico y humano para alcanzar los efectos deseados, tanto para los proveedores como por los usuarios.

D.- Productividad. Número de actividades o servicios alcanzados con relación a los recursos disponibles por unidad de tiempo.

Actualmente se esta aplicando esta matriz en dos Hospitales de San Miguel de Tucumán.

3. CALCULO DE INDICADORES

3.1. Promedio diario de consulta

Es un cociente entre el total de números de consultas por especialidad sobre los días de atención, lo cual me da un promedio diario de pacientes que se atendió por especialidad. Se lo calcula de la siguiente forma:

$$\text{Promedio Diario de Consultas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Consultas por Especialidad}}{\text{Días de Atención}}$$

Promedio diario de consulta año 2011

Especialidad	Nº de Consultas	Horas de Atención	Días de Atención	Promedio diario Consultas
Alergia	1471	296	148	9,9
Anestesiología	216	40	20	10,8
Asma	238	104	54	4,4
Cardiología	5168	910	235	22,0
Cirugía Cabeza y Cuello	557	170	83	6,7
Cirugía General	2902	754	210	13,8
Cirugía Plástica	236	124	60	3,9
Cirugía Torácica	305	144	73	4,2
Cirugía Vascular	1040	234	116	9,0
Clínica Médica I	5767	1282	236	24,4
Cirugía Medica II	2843	789	193	14,7
Dermatología	4155	1104	239	17,4
Endocrinología	5216	842	118	44,2
ETI	0	0	0	0,0
Gastroenterología	3507	1084	218	16,1
Ginecología	2916	1040	189	15,4
Hematología	3948	853	214	18,4
Infectología	1373	387	128	10,7
Medicina general	3012	576	207	14,6
medicina laboral	2154	400	192	11,2
Nefrología	1296	296	148	8,8
Neumonología	3260	616	207	15,7
Neurocirugía	539	266	107	5,0
Neurología	2818	695	199	14,2
O.R.L.	8092	992	245	33,0
Oftalmología	15383	2668	243	63,3
Pre Transp Renal	305	92	15	20,3
Proctología	347	106	32	10,8

Especialidad	Nº de Consultas	Horas de Atención	Días de Atención	Promedio diario Consultas
Psiquiatría	4108	1231	242	17,0
Reumatología	3479	638	220	15,8
Traumatología	10559	1852	222	47,6
Unidad de Pie Diabético	409	18	29	14,1
Urología	1933	426	145	13,3
Sub-Total	99.552	21.029	4.987	20,0
Emergencia	88.989	8.760	365	243,8
Total General	188.541	29.789	5.352	35,2

La Organización mundial de la salud (OMS) sugiere que un profesional no debería atender más de cuatro pacientes por hora.

Especialidad	Nº De Consultas	Horas de Atención	Promedio Consultas por hs.
Total Especialidades	99.552	21.029	4,7
Emergencia	88.989	8.760	10,2
Total General	188.541	29.789	6,3

El promedio diario de consultas por consultorio permite medir la utilización y productividad de los servicios, aproximándose de manera indirecta a una idea de calidad de la atención. Además se utiliza como evaluador de desempeño del capital humano.

3.2. Porcentaje Ocupacional

Es el porcentaje promedio de camas ocupadas diariamente para un período de tiempo determinado.

$$\text{Porcentaje Ocupacional} = \frac{\text{Total Paciente Día} * 100}{\text{Total Camas Disponible}}$$

Total paciente día: es la cantidad de Pacientes internados que son atendidos durante el mes. Sumando día a día durante el mes.

Total Camas Disponibles: es la cantidad de camas disponibles en el Hospital durante el mes, son las que se encuentran ocupadas y las desocupadas que estén en buenas condiciones. Si al total de camas disponibles del mes se la divide en los días que tiene cada mes se obtiene un Promedio Diario de Camas Disponibles. Se calcula sumando día por día. Expresa la utilización de la cama.

Para que la ocupación sea óptima la misma debería alcanzar un 80% dado que siempre se debe reservar un 20% en disposición para el caso de catástrofes. Este porcentaje calculado a nivel global se cumple, pero tomando por servicio se encuentra que en algunos casos la ocupación alcanza un nivel del 100% como por ejemplo la sala de Neurocirugía, mientras que en otras la ocupación es muy por debajo del nivel óptimo.

El porcentaje de ocupación hospitalaria es una forma de medir la eficiencia en la utilización de los recursos hospitalarios, dado que informa sobre la capacidad utilizada o subutilizada en los hospitales.

Este indicador se utiliza para planificar el presupuesto del Hospital. Para definir variables como stock de medicamentos, reparación de equipos tecnológicos, número de análisis y estudios, personal etc.

Años	Total Camas Disponibles	Total Pacientes Día	Promedio diario de Cama Disponible	% de Ocupación
2007	109007	92571	298,6	84,9

2008	112356	95198	307	84,7
2009	121239	91881	332,2	75,8
2010	98855	85119	270,8	86,1
2011	99733	85521	273,2	85,7

3.3. Tasa de Mortalidad

Se constituye como una tasa de defectos. Toda disminución en la tasa de mortalidad implica una mejora en la calidad del servicio.

$$\text{Tasa de Mortalidad} = \frac{\text{Defunciones del Período} * 100}{\text{Egresos del Período}}$$

Defunciones de Período: comprende los fallecimientos ocurridos en un periodo determinado.

Egresos de periodo: es la cantidad de Pacientes que salen del Hospital, ya sea porque son dados de Alta o por Defunciones en el mes.

Año	Tasa de Mortalidad
2007	6,8
2008	5,7
2009	5,4
2010	5,2
2011	5,1

Se observa una disminución en la misma hasta alcanzar un 5%. Uno de los factores que propició la mejora fue el cambio de la infraestructura como así también en el equipamiento tecnológico utilizado en los distintos servicios.

3.4. Giro de Cama

Es la rotación media de las camas y expresa cuantos pacientes pasan en un período dado, en promedio por cama disponible. El mismo surge de relacionar el total de egresos del periodo con el promedio de camas disponibles.

$$\text{Giro de Cama} = \frac{\text{Total de Egresos del Período}}{\text{Promedio Diario Cama Disponible}}$$

Promedio Diario Cama Disponible

Año	Total Camas Disponibles	Promedio diario de Cama Disponible	Giro Cama
2007	109007	298,6	26
2008	112356	307	28
2009	121239	332,2	24
2010	98855	270,8	30
2011	99733	273,2	33

Esta relación permite, por un lado, valorar la capacidad potencial de la unidad a partir de sus recursos (egresos por cama), y por el otro, es un acercamiento a la utilización adecuada de los recursos; por ejemplo, un índice de rotación bajo implica que los egresos son menores a lo potencialmente posible (subutilización).

Si se analiza el giro de cama tomando como parámetro el año, el mismo para alcanzar su nivel óptimo debería oscilar entre 36 y 48 veces. Sin embargo en los años que se analizan, el hospital se encuentra por debajo del mismo. Algunas de las razones que originaron esta situación se debieron a los continuos paros por parte del personal, como así también al cierre de salas para su remodelación, situación que tiene incidencia en el promedio de permanencia. El cual podemos observar que se encuentra por encima del estándar.

A su vez dicho promedio se ve afectado por la demora en las prestaciones de servicios auxiliares, como por ejemplo tomografías, radiografías, suministros de prótesis, entre otros.

3.5. Promedio de permanencia

En establecimientos generales de agudos, este indicador es un estimador del promedio de días de estadía de los pacientes internado, el cual no debería superar el máximo de 10 días.

Promedio de Permanencia= $\frac{\text{Total Pacientes Día del Período}}{\text{Total de Egresos del Período}}$

Total de Egresos del Período

Año	Promedio de de permanencia
2007	11,7
2008	11,1
2009	11,5
2010	10,5
2011	9,5

El promedio de permanencia al superar el nivel óptimo afecta en forma directa al giro de cama.

3.6. Costo operativo por día cama

Debido a que el Hospital cuenta con información en torno al presupuesto y sus requerimientos particulares, para realizar la investigación fue necesario adaptarla a los fines de contabilidad de costos.

La institución se desenvuelve con recursos que le proporciona el Estado Provincial a través del SIPROSA (Sistema Provincial de Salud). Para su funcionamiento el SIPROSA realiza dos tipos de libramientos de fondos: unos emitidos al Hospital y otros directamente a algunos prestadores de servicios. Se entiende por libramiento los montos remitidos por el SIPROSA. Dentro de los primeros encontramos envíos fijos mensuales que son utilizados para su funcionamiento, más el correspondiente para personal contratado, valor que varía dependiendo de las necesidades del Hospital. También en algunos casos realiza libramientos extraordinarios para rubros específicos. Por los fondos que recibe, el Hospital debe efectuar una rendición de cuentas realizando un detalle de los costos incurridos. En el segundo grupo, libramientos por cuenta del Hospital pero a nombre directamente del prestador, encontramos: servicio de seguridad; servicios de limpieza, provisión de oxígeno y asistencia técnica; honorarios de anestesiólogos pagados a la Asociación Tucumana de Anestesiología; pagos a sanatorios por servicios de internación prestados a pacientes derivados por el Hospital, ya sean por casos especiales o por encontrarse cubierta la capacidad del mismo por enfermedades estacionarias (respiratorias en época invernal y diarreas en verano); y en determinadas ocasiones el SIPROSA realiza pagos por compras de medicamentos y materiales descartables como también por prestaciones a pacientes particulares: traslados, prótesis, entre otros.

Los costos ordinarios son distribuidos en los distintos Centros Generales, Intermedios y Finales del Hospital, ya sea en forma directa, si estos se relacionan específicamente con alguno de estos sectores, o bien aplicando bases de distribución, teniendo en cuenta, según el tipo de costo, la base que se considere mas adecuada para hacerlo.

Distribuidos ya los costos en los Centros Finales, es decir concentrados en montos globales anuales, se procedió a determinar costos unitarios por sector, utilizando una unidad de costo representativa para cada uno de ellos.

Se construyo el indicador:

Indicador Costo operativo por día cama= $\frac{\text{Costos operativos}}{\text{Total de días cama}}$

Total de días cama

Costos operativos \$117.126.498

Total de días cama 85.521

Costo operativo por día cama \$ 1.370

Es un indicador que refleja el grado de eficiencia en la utilización de los recursos. Esta directamente relacionado con la perspectiva de los procesos pues es en ella donde se generan reducciones de costo.

Este indicador se vincula con el promedio de permanencia de los pacientes en el hospital y con el giro cama.

Por lo cual la Dirección implementó un reporte de datos diarios de pacientes que superan los ochos días de internación. Lo que permite un seguimiento y un ahorro en costos.

4. CONCLUSIÓN

Es posible identificar en la bibliografía un conjunto de modelos e indicadores hacia donde se dirige la gestión hospitalaria.

El hospital es una organización esencial para la salud de la población. Las visiones y voluntades de sus principales agentes todavía son quienes detentan la mayor capacidad para definir el destino del hospital.

Se ha postulado en esta investigación una serie de indicadores, sean descripto cinco, para obtener una mejor performance del hospital.

Lo valioso es que se está utilizando en el hospital y está mejorando el servicio de salud en San Miguel de Tucumán.

5. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ARCE, Hugo E., El Territorio de las Decisiones Sanitarias, Editorial Maachi, 1° Edición, (Buenos Aires, 1993).
- BERNDT, Ernst R., The Practice of Econometrics Classic & Contemporary, (s.d.).
- DUSTMANN, Christian y VAN SOEST, Arthur, Public and Private Sector Wages of Male Workers in Germany, European Economic Review, (1998), N°42.
- FERRERO, Carlos, Estadística y Archivos Médicos, (s.d.).
- FIEL / INSTITUTO DE ECONOMÍA APLICADA / FUNDACIÓN BANCO EMPRESARIO DE TUCUMÁN, El Rol del Sector Público en el Sistema de Salud de Tucumán, (Buenos Aires, 1995).
- FUCHS, Víctor R. y REDELMEIER, Donald A., Hospital Expenditures in the United States and Canada, National Bureau of Economic Research, (Marzo 1993), N°1777.
- FUCHS, Víctor R., Medicare Reform: The Larger Picture, National Bureau of Economic Research, (Enero 2000), N° 7504.
- GUJARATI, Damodar N., Econometría Básica, 3° Edición, trad. por Gladys Arango Medina, (Colombia, Enero 1999).
- ISUANI, Aldo y MERCER, Hugo, Marco institucional del Sector Salud en la Argentina. ¿Plurarismo o irracionalidad?, (Buenos Aires, Octubre 1986).
- MAYNARD, Alan, Precios, Demandantes y la Oferta de atención de Salud, traducido por Ricardo Bize Borquez, (s.d.).
- MC KINLAY, John B., El Negocio de la Buena Medicina o la medicina como buen negocio: Reflexiones sobre la visión de Freidson respecto del Juego Médico, (s.d.).
- MEDICI, Carlos David, La Estructura jurídica del Sistema de Salud en la República Argentina y en la Provincia de Tucumán, (Tucumán, Abril de 1995).
- MORENO, Elsa M., El Diagnóstico de Salud, (Buenos Aires, Febrero 1995).
- MORENO, Elsa M., Organización y Estructura de los Sistemas de Salud, (Buenos Aires, s.f.).
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Perfiles de Complejidad: Método para determinar Niveles de Atención en Establecimientos Hospitalarios, (Agosto 1985), Fascículo III.
- PANADEIROS, Mónica, El Sistema Público de Salud, (s.d.).
- SAVEDOFF, William y SCHULTZ, T. Paul, Earnings and the Elusive Dividends of Health, (Julio 2000).
- STIGLITZ, Joseph E., La Economía del Sector Público, traducido por María E. Rabasco y Luis Toharia, 2° Edición, (s.d.).

6. BIBLIOGRAFÍA ESPECIAL

- ALDANA, Luis, Cuarto Estado Financiero Básico sobre la Dimensión Social de la empresa, (CHILE).

- Anthony R., N. Y Young D.W. Management control in nonprofit organizations. 5° edición, Richard Irwin.
- BARACAT, Verónica, Balance Social: una herramienta de rendición de cuentas empresarial. Estado de situación en otros países, (Buenos Aires, 2007).
- BLANCO DOPICO, L., AIBAR B., y CANTORNA S. El enfoque conductual contable y su reflejo en un cuadro de mando integral. Revista Española de Financiación y Contabilidad N° 98.
- DÍAZ y ARCE. El papel del servicio médico. Manual de Gestión Hospitalaria. Mc.Graw-Hill Interamericana. Madrid.
- FORTÍN A., y Lafond-Lavalee. To the rescue of non-profit organizations. CMA Magazine.
- KAPLAN, Robert S. y NORTON, David P., Cuadro de Mando Integral, Ediciones Gestión 2000 (Barcelona, 1997).
- KAPLAN, Robert S. y NORTON, David P., The Strategy Focused Organizations, HBS Press (Boston, 2000).
- LÓPEZ J., y GADEA A. El control de gestión en la administración local. Fundemi Books, Ediciones Gestión 2000. Barcelona.
- LÓPEZ, J. y GADEA, A. Indicadores que miden el grado en que se alcanzan los objetivos en centros de servicios sociales. Madrid: Publicaciones.
- LORINO P. El control de gestión estratégico. La gestión por actividades. Editorial Marcombo, Barcelona.
- OSTENGO, Héctor C., Control de Gestión: Guía para contadores profesionales, Editorial Osmar Buyatti (Buenos Aires 2006).
- PINA, V., y TORRES, L. Indicadores de Output para el análisis de eficiencia de las entidades no lucrativas. Aplicaciones en el sector público español. Zaragoza. España: Universidad de Zaragoza.
- RAMANATHAN K.V. A proposed framework for designing management control system in not-for-profit organizations. Financial Accountability and Management.
- SMITH, M. Strategic management accounting. Butterworth, Oxford.
- Sons
- TORRES L. Indicadores de gestión para las entidades públicas. Revista española de Financiación y Contabilidad.